安全データシート

Microgrit WCA B, Microgrit WCA T

第1項。 化学物質等及び会社情報

1.1. 製品名
一般名: 懸濁処理した酸化アルミニウム
商品名: Microgrit WCA B, Microgrit WCA T

1.2. 本物質または混合物に関連する特定の用途、および避けるべき用途
製品用途: ラッピング
推奨されない用途: 特定されていない

1.3. 安全データシートの供給者の詳細
製造業者 / 供給者:
Micro Abrasives Corporation
720 Southampton Road
P.O. Box 669
Westfield, MA 01085
電話番号: 413-562-3641
ファックス: 413-562-7409

1.4. 緊急時の電話番号:
米国、カナダ、プエルトリコ、米国領バージン諸島: 1 (800) 255-3924
米国外: +01 または +001 (813) 248-0585 (必要な場合はコレクトコールをお使いください)
中国: (020) 84616908
連絡先: Mr Jacky Cheng

E-mail: SDS@microgrit.com
ウェブサイト: http://www.microgrit.com
安全性データシート作成日 / 改訂日: で2015年3月2日

第2項。 危険有害性の特定

2.1. 本物質または混合物の分類

欧州 CLP 分類 (1272/2008): 危険有害物質として分類されていない。
EU分類 (1999/45/EEC): 危険物として分類されていない。
GHS 分類: 発癌物質 - カテゴリー 1A;特異的標的臓器毒性 - 繰り返し暴露 - 区分 2
米国OSHA分類 (29CFR1910.1200): 発癌物質 - カテゴリー 1A;特異的標的臓器毒性 - 繰り返し暴露 - 区分 2
欧州分類および危険警句に関する全文は第16項を参照。

2.2. 標示要素:

危険!

カオリンと結晶性シリカ、石英を含む

ハザードステートメント
H373 - 長期あるいは繰り返し暴露での吸入により肺に障害を起こす可能性がある
H350 - 吸入により癌を生じる可能性がある。

注意書き
P201 - 使用前に取扱説明書を入手すること。
P202 - 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
P260 - 粉塵を吸い込んではならない。

P280 - 防護手袋、防護服、眼を保護するもの、または顔面を保護するものを着用する。
P308+P313 - 暴露または暴露の懸念がある場合: 医師の手当てを受ける。
P501 - 内容物と容器の廃棄は地方自治体、州及び国の全規則に従って処理すること。

補足表示: 作業中に、高い騒音レベルに長期間暴露されると聴力に影響を及ぼす可能性がある。 ほとんどの場合、より高い危険性は処理中の材料あるいは塗装 / 被覆からの粉塵 / 発煙の暴露によるものである。 研磨加工中に生成される粉塵のほとんどは基材あるいは被覆に由来し、暴露による潜在的有害性について評価する必要がある。 この塵は火災や粉塵爆発を起こす危険性があり、重大な健康障害を起こす可能性がある。

2.3. その他の危険物: 特定されていない

第3項。 構成材料の組成・情報

3.1. 物質

成分	CAS番号 / EINECS番号	量	欧州/GHS 分類 (1272/2008):
酸化アルミニウム酸化アルミニウム	1344-28-1 215-691-6 Reach 登録番号 01-2119529248-35-0063	60-100%	危険でない / 有害性でない。
硫酸カルシウム硫酸カルシウム	13397-24-5 非該当	1-5%	危険でない / 有害性でない。
ベントナイトベントナイト	1302-78-9 215-108-5	1-5%	危険でない / 有害性でない。
カオリン（ケイ酸アルミニウム）カオリン（ケイ酸アルミニウム）	1332-58-7 310-194-1	1-5%	Xn R48/20 STOT RE 2 (H373)
水酸化アルミニウム水酸化アルミニウム	21645-51-2 244-492-7	1-5%	危険でない / 有害性でない。
結晶性シリカ、石英結晶性シリカ、石英	14808-60-7 238-878-4	0.1-0.5%	Xn R48/20 STOT RE 1 (H372) 発癌性区分1A (H350)

該当する場合は欧州/GHS 分類およびリスクフレーズ / ハザードステートメントの全文について第 16 項を参照。

第4項。 応急措置

4.1. 救急措置情報

応急措置

目: 着用しているコンタクトレンズを取り除く事が容易な場合は取り除く。 瞼を開けたままで、多量の水で眼を十分に洗浄すること。 刺激感が続く場合、医師の診察を受けること。

皮膚に触れた場合: 皮膚を石けんと水で洗浄する。 刺激感またはその他の症状が起きた場合、医師の診察を受けること。

飲み込んだ場合: 嘔吐を誘発せない。 口を水で濯ぐ。 飲み込んだ量が多量であったり、気分の悪い場合は医師の診察を受ける。

吸入した場合: 新鮮な空気の場所へ移すこと。 呼吸困難な場合は、有資格者から酸素吸入を受ける。 刺激感またはその他の症状が続く場合、医師の診察を受けること。

健康への影響に関する詳細は第11項を参照。

4.2. 急性および遅延性の最重要な症状と影響: 粉塵は眼及び呼吸器系の刺激・炎症を生じる可能性がある。 長期にわたる高濃度の粉塵の吸入は肺に有害事象を引き起こす可能性がある。 結晶性シリカを含む 呼吸性粉塵への長期暴露により肺癌リスクが高まる可能性がある。 ガンの危険性は暴露の期間及び度合いにより異なる。 基剤または被覆処理によって生成した塵への暴露は付加的な健康障害を起こす可能性がある。

4.3. 直ちに医師の診断を受けるまたは特別な治療措置が必要なことを意味する症状: 直ちに医療措置を必要としない。

第5項。 消火措置

5.1. 消火剤: 周辺の火災に対し、適切な全ての消化剤を使用する。

5.2. 化学物質あるいは混合物から生じる特別な有害危険性: 本製品は可燃性でなくまたは可燃物ではない; しかし、処理中の基剤に由来する潜在的な火災 / 爆発の危険性について考慮する必要がある。 多くの材料が加工や研磨により可燃性 / 爆発性の粉塵あるいは切削屑を産生する。

5.3. 消火作業者への勧告: 消防士は化学薬品に関係がある火災に対し、陽圧の自己充足的な呼吸防護装置と全身を覆う防護服を着用する必要がある。

第6項。 事故による漏洩に対する措置

6.1. 人体に対する注意事項、保護具、および救急時の措置:
眼の接触と粉塵の吸入を避けるため、適切な防毒マスクと防護服を着用する。

6.2. 環境に関する注意事項: 給水源の汚染や環境放出を避けること。 義務付けられた規制当局への漏洩の報告をすること。

6.3. 封じ込めと清掃の方法および材料: 粉塵の空中浮遊を避けながら、注意深く乾燥材料を採集する。 廃棄する場合、適切な容器に入れてください。

6.4. 他項目の参照:
廃棄情報に関しては第13項を、保護装備については第8項を参照のこと。

第7項。 取り扱いおよび保管方法

7.1. 安全な取り扱いのための注意事項:
粉塵の吸入を避ける。 十分に換気して使用すること。 眼、皮膚、衣類との接触を避けること。 作業に準じた、適切な手袋、眼の保護、防護服を着用する。 取扱後はよく洗浄すること。 加工される材料の成分や被覆剤の成分への潜在的な暴露を考慮する。 付加的な作業実施必要事項については、該当する OSHA の物質に特定した標準を参照する事。

7.2. 混触危険性物質を含む、安全な保管のための条件: 特別な保存方法は必要なし。

7.3. 特定の最終用途:
産業用用途: 研磨
業務用用途: 特定されていない

第8項。 暴露制御・個人的保護

8.1. 管理パラメーター:

化学薬品名	US OEL（米職業暴露限度）	EU IOEL（欧州職業暴露限度）	ベルギー OEL	ドイツOEL	職業暴露限度. 日本	生物学的限界値
酸化アルミニウム酸化アルミニウム	5 mg/m3 - (呼吸性) 15 mg/m3 - TWA (全ての粉塵) OSHA PEL（平均総量の暴露限度） 未確立。 ACGIH TLV（米国産業衛生専門家会議　許容濃度）	未確立。	1 mg/m3 - TWA (アルミニウム不溶解性化合物として)	1.5 mg/m3 - (呼吸性) 4 mg/m3 - TWA (吸入性)	0.5 mg/m3 - TWA (呼吸性), 4 mg/m3 – TWA (総粉塵)	未確立。
硫酸カルシウム硫酸カルシウム	5 mg/m3 - (呼吸性) 15 mg/m3 - TWA (全ての粉塵) OSHA PEL（平均総量の暴露限度） 5 mg/m3 - TWA (吸入性) ACGIH TLV	未確立。	未確立。	未確立。	2 mg/m3 - TWA (呼吸性), 8 mg/m3 – TWA (総粉塵)	未確立。
ベントナイトベントナイト	5 mg/m3 - (呼吸性) 15 mg/m3 - TWA (全ての粉塵) OSHA PEL（平均総量の暴露限度） 未確立。 ACGIH TLV（米国産業衛生専門家会議　許容濃度）	未確立。	未確立。	未確立。	0.5 mg/m3 - TWA (呼吸性), 4 mg/m3 – TWA (総粉塵)	未確立。
カオリン（ケイ酸アルミニウム）カオリン（ケイ酸アルミニウム）	5 mg/m3 - (呼吸性) 15 mg/m3 - TWA (全ての粉塵) OSHA PEL（平均総量の暴露限度） 2 mg / m3 - TWA (呼吸性) ACGIH TLV	未確立。	2 mg / m3 - TWA（時間加重平均）	2 mg / m3 - TWA（時間加重平均）	0.5 mg/m3 - TWA (呼吸性), 4 mg/m3 – TWA (総粉塵)	未確立。
水酸化アルミニウム水酸化アルミニウム	未確立。	未確立。	未確立。	1.5 mg/m3 - (呼吸性) 4 mg/m3 - TWA (吸入性)	0.5 mg/m3 - TWA (呼吸性), 4 mg/m3 – TWA (総粉塵)	未確立。
結晶性シリカ、石英結晶性シリカ、石英	$\frac{10}{\%SiO_2+2}$ - 呼吸性分画) TWA $\frac{30}{\%SiO_2+2}$ - TWA (総粉塵) 0.025 mg/m3 - TWA (呼吸性) ACGIH TLV	未確立。	0.1 mg/m3 - TWA（時間加重平均）	未確立。	0.03 mg/m3 C (呼吸性)	未確立。

注記: 加工される基剤および被覆剤の成分についても考慮する。

DNEL（導出無毒性量）:

	長期経口毒性	長期吸入毒性
酸化アルミニウム	6.2 mg/kg	15.6 mg/m3

PNEC（予測無影響濃度）: 未確立。

DNEL（Derived No-Effect Level、導出無影響量）: DNELは、それより下は有害作用の発生が予期されない、物質への暴露量である。 したがってそれより上はヒトが暴露されるべきでない、物質への暴露量である。 無影響量（NOAEL：No Observed Adverse Effect Level）又はベンチマーク用量（BMD：Benchmark Dose）等の動物試験から得られた用量記述子を基に通常算出されるため、DNELは導出暴露量である。 この値は、欧州連合（EU）の化学物質の登録・評価・許可（REACH）の登録の一貫として化学物質安全評価が実行される際に導出される。

PNEC（Predicted No Effect Concentrations）予測無影響濃度）: それより下は、関心のある環境領域における有害作用の発生が予期されない化学物質濃度。 この値は、欧州連合（EU）の化学物質の登録・評価・許可（REACH）の登録の一貫として化学物質安全評価が実行される際に導出される。

8.2. 暴露管理:
推奨される監視手順: 特定されていない。

適切な工学的管理方法: 十分な一般換気装置または局所的排気換気装置を使用し、被爆レベルを職業上の被爆限度未満に維持すること。

身体保護措置

呼吸器系の保護: 作業場所の有害成分濃度が暴露限度を超えない場合は必要ない。 暴露レベルが過度で、刺激あるいは他の症状が認められる場合は、認可を受けた防毒マスクを着用すべきである。 呼吸器の使用及び選択は、汚染の種類、形態、濃度によるものとする。 米国労働安全衛生法（OSHA）第1910.134項、米国規格協会（ANSI）第Z88.2項あるいはその他の規制や規準および産業衛生実施規準に従うこと。
目の保護: 側面シールドのついている安全眼鏡またはゴーグルを使用する。
皮膚の保護: 取り扱いの際は皮膚擦過を避けるため防護手袋の使用が推奨される。 取り扱いの際は皮膚との接触を避けるため防護服を着用する。
その他の保護: 作業が騒音を伴う場合は聴覚保護の使用が推奨される。

第9項: 物理化学的性状

9.1. 基本的な物理化学的性状:

外観および臭い: オフホワイトから黄褐色の固体（結晶）、無臭。

水溶性:	不溶性	**沸点:**	2977°C (5390.6°F)（酸化アルミニウム)
臭いのしきい値:	非該当	**分配係数:**	非該当
pH:	非該当	**融点:**	2050°C (3722°F)（酸化アルミニウム)
比重:	3.2-3.5	**蒸気密度:**	非該当
蒸発率:	非該当	**蒸気圧:**	非該当
可燃性（固体 / 気体）:	非該当	**引火点:**	非該当
爆発限界値:	非該当	**自然発火温度:**	非該当
分解温度:	非該当	**粘度:**	非該当
爆発性:	なし	**酸化性:**	なし

9.2. その他の情報: なし

第10項。 安定性および反応性

10.1. 反応性: 通常の使用および保存条件下では反応しない。

10.2. 化学的安定性: 安定。

10.3. 危険な反応の可能性: わずかな温度の上昇は水との接触に起因する可能性がある。

10.4. 回避条件: 知られていない。

10.5. 混触危険性物質: 知られていない。

10.6. 危険分解生成物: 知られていない。 研磨作業に由来する粉塵は処理中の基剤または基剤に適用される被覆剤に由来する潜在的に有害な成分を含む可能性がある。

第11項。 毒性情報

11.1. 毒性の影響についての情報:

潜在的健康被害

吸入した場合: 粉塵の呼吸により鼻、喉、上気道の刺激を起こす可能性がある。

皮膚に触れた場合: 擦過性の皮膚刺激を起こす可能性がある。

目に入った場合: 擦過性の刺激と損傷を起こす可能性がある。

飲み込んだ場合: 有毒ではない。 飲み込むと、胃腸障害を起こす可能性がある。

健康に及ぼす慢性的な影響: 呼吸性粉塵の長期の吸入は肺に有害作用を引き起こす可能性がある。 研磨加工中に産生される粉塵のほとんどは基材の加工に由来し、暴露による潜在的危険有害性について評価する必要がある。

急性毒性値:
酸化アルミニウム: LD50　経口　ラット - >10000 mg/kg; ラット吸入LC50 - >2.3 mg/L/4 時間
硫酸カルシウム**:** 取得可能な毒性データなし。
ベントナイト: 取得可能な毒性データなし。
カオリン: LD50　経口　ラット - >5000 mg/kg;LD50経皮ラット - >5000 mg/kg
水酸化アルミニウム: LD50　経口　ラット - >2000 mg/kg; ラット吸入LC50 - >2.3 mg/L/4 時間 (構造的に類似の化学薬品)
結晶性シリカ、石英: LD50　経口　ラット - >22,500 mg/kg

皮膚の腐食 / 刺激: 動物試験において成分のいずれも皮膚刺激を引き起こさなかった。 皮膚との接触は擦過傷害を起こす可能性がある。

眼の損傷 / 炎症: 動物試験において成分のいずれも眼の刺激または障害を引き起こさなかった。 眼との接触は擦過刺激と損傷を起こす可能性がある。

呼吸器系の炎症: 化学的刺激は予想されない。

皮膚の感作: ヒトでの経験に基づいて、皮膚感作を起こす可能性は予想されない 。

呼吸器系感作: ヒトでの経験に基づいて、呼吸器感作を起こす可能性は予想されない 。

胚細胞変異原性: 全ての成分に変異原作用は認められていない。

発がん性: 結晶性シリカ石英は IARC では「ヒトに発癌性あり」（１群）に、そして NTP では「ヒトに発癌性がある事が知られている」にリストされている。 他のどの成分も IARC, NTP, ACGIH, OSHA または EU CLP で発癌物質としてリストされていない。

発生 / 生殖毒性: 利用可能な特定データ無し; しかし、本製品は生殖機能への悪影響や発生毒性を起こすリスクは予想されない。

特異的標的臓器毒性: 単回暴露: 取得可能な具体的データは無い。

特異的標的臓器毒性: 反復暴露: 呼吸性結晶性シリカ粉塵の慢性的吸入により進行性、機能障害性、および時にはケイ肺症と呼ばれる致死的肺疾患を引き起こす可能性がある。 症状には、咳、息切れ、喘息、非特異性胸部疾患、及び肺機能の低下などが含まれる。 呼吸性カオリン粉塵の過度な吸入は、遅延性、進行性、機能障害性、および時には致死的な肺損傷に繋がるじん肺症という呼吸器疾患を引き起こす可能性がある。 症状には、咳、息切れ、喘息、非特異性胸部疾患、及び肺機能の低下などが含まれる。

第12項。 生態影響情報

水性動物に及ぼす有害作用は予想されていない。 しかし、基剤加工による潜在性の環境への影響を考慮すべきである。

12.1. 毒性:
酸化アルミニウム: Salmo trutta（マスの一種）における 96 時間 NOEC(無影響確認濃度) - >100 mg/L; オオミジンコの 48 時間 NOEC(無影響確認濃度) - >100 mg/L; Selenastrum capricornutum（藻類）の 72 時間 NOEC(無影響確認濃度) - >100 mg / L
硫酸カルシウム: 取得可能なデータ無し。
ベントナイト: 取得可能なデータ無し。
カオリン: ミジンコの 48 時間 EC50（50%有効濃度） - >1.1 g/L
水酸化アルミニウム: 取得可能なデータ無し。
結晶性シリカ: 72時間 LC50 carp (コイ) - >10,000 mg/L

12.2. 持続性および分解性: 生分解は無機物質には適用されない。
12.3. 生物蓄積可能性: 取得可能なデータ無し。
12.4. 土壌中の移動度: 取得可能なデータ無し。
12.5. PVT及びvPvB評価結果: 不要。
12.6. その他の逆効果: 知られていない。

第13項。 廃棄上の注意事項

13.1. 廃棄物処理法:
地方自治体、州及び国の全規則に従って処理すること。 地元の規制は国や地方の規制よりも厳しい可能性がある。 適用規則に順守し適切な廃棄表示及び廃棄方法を決定するため、本品の毒性及び物理的特徴を判定するのは廃棄物排出者の責任である。

第14項。 輸送に関する情報

	14.1. UN番号	14.2. UN正式輸送品目名称	14.3. 危険有害性クラス	14.4. 国連包装等級	14.5. 環境危険有害性
米国DOT	なし	規制なし。	なし	なし	
カナダの危険物輸送規制（TDG）	なし	規制なし。	なし	なし	
欧州陸上輸送協定（EU ADR/RID）	なし	規制なし。	なし	なし	
国際海上危険物輸送規則（IMDG）	なし	規制なし。	なし	なし	
IATA/ICAO	なし	規制なし。	なし	なし	

14.6. 使用者への特別な注意事項: 特定されていない

14.7. 船舶からの海洋汚染防止条約（MARPOL）73･78の付属書IIIおよび国際生命倫理委員会（IBC）規約にしたがってばら荷で輸送すること: 未判定

第15項。 規制情報

15.1. 本物質または混合物に対する特定の安全、保健、および環境に関する規制 / 法令:

国際インベントリー

米国EPA有害物質規制法 (Toxic Substances Control Act: TSCA) の状況: 本品の全成分はTSCA目録に収載又は収載免除されている。

オーストラリア: 本品の全成分はオーストラリア化学物質目録 (Australian Inventory of Chemical Substances: AICS) に収載又は収載免除されている。

カナダ環境保護法: 本品の全成分は国内物質リスト (Domestic Substances List: DSL) に収載又は収載免除されている。

中国: 本品の全成分は国際化学品製造商協会目録 (Inventory of Existing Chemical Substances in China: IECSC) に収載又は収載免除されている。

欧州連合: 本品の全成分はEINECS目録に収載又は収載免除されている。

日本: 本品の全成分は化審法の既存・新規化学物質リスト (Japanese Existing and New Chemical Substances: ENCS) に収載又は収載免除されている。

韓国: 本品の全成分は韓国既存化学物質リスト (Korean Existing Chemicals List: KECL) に収載又は収載免除されている。

ニュージーランド: 本品の全成分はニュージーランド化学物質目録 (New Zealand Inventory of Chemicals: NZIoC) に収載又は収載免除されている。

フィリピン: 本品の全成分はフィリピン化学品及び化学物質目録 (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances: PICCS) に収載又は収載免除されている。

台湾: 本品の全成分は台湾の既存化学物質目録 (National Existing Chemical Inventory: NECI) に収載又は収載免除されている。

米国規制

米国環境保護庁スーパーファンド改正･再承認法の規制:
SARA 311/312危険有害性物質カテゴリー:

無し	- 火災危険
無し	- 突然の放圧
無し	- 反応性
無し	- 急性健康
有り	- 慢性的健康への危険性

米国スーパーファンド改正･再承認法第313項（SARA 313）: 本製品はスーパーファンド改正・再承認法第313項に基づく通知義務または報告義務の対象となる僅少濃度以上の次の化学物質を含む**:** なし

米国包括的環境対処･補償･責任法（CERCLA）第103項: 本製品は CERCLA の報道リリースの対象ではない。多くの州ではより厳しい漏出報告義務が実施されている。 漏出報告は該当する全ての規制に従う。

資源保全再生法（RCRA）の状況: 本製品は、販売されている状態では、危険廃棄物としてRCRAにより規制されていない。

州の要件

カリフォルニア州提議65: 本製品はカリフォルニア州で発癌性が有ると知られている以下の化学薬品を含有する:

結晶性シリカ、石英	14808-60-7	0.1-0.5%

コネチカット州の発癌性物質: リストされているもの無し。
フロリダ州の必須化学薬品リスト: リストされているもの無し。
メイン州の高懸念化学薬品: 結晶性シリカ、石英
マサチューセッツ州の知る権利のリスト: 酸化アルミニウム、結晶性シリカ、石英
ミシガン州の危急物質リスト: リストされているもの無し。
ミネソタ州有害物質: 酸化アルミニウム、結晶性シリカ、石英、硫酸カルシウム、カオリン
ニュージャージー州有害物質知る権利のリスト: 酸化アルミニウム、結晶性シリカ、石英、硫酸カルシウム、カオリン
ニューヨーク州有害物質リスト: リストされているもの無し。
オハイオ州極度に有害な物質リスト: リストされているもの無し。
ペンシルベニア州有害物質知る権利のリスト: 酸化アルミニウム、結晶性シリカ、石英、硫酸カルシウム、カオリン
ロードアイランド州有害物質リスト: 結晶性シリカ、石英、硫酸カルシウム、カオリン
ワシントン州持続的生物体内蓄積性毒物: リストされているもの無し。
ワイオミング州加工安全性管理非常に危険な化学薬品: リストされているもの無し。

ドイツの規制
水に有害な物質 (WGK): NWG (水の汚染無し)

欧州連合
規制 (欧州連合) 1907/2006 REACH 条項 59(1), 候補リスト: リストされているもの無し。

第16項。 その他の情報

全国防火協会（NFPA）評価（NFPA 704）
火災: 0　　保健: 1　　不安定性: 0

危険有害性情報システム（HMIS）評価
火災: 0　　保健: 1*　　身体的危険: 0

参照用欧州連合と GHS 分類およびリスクフレーズとハザードステートメント (第 2 と 3 項を参照):
STOT RE 2 - 特異的標的臓器毒性 - 繰り返し暴露 - 区分 2
発癌物質 1 A - 発がん性 - 区分 1 A
H350 - ガンを起こす原因となり得る。
H372 - 長期的又は反復的な暴露により臓器への損傷を生じる。
H373 - 長期的又は反復的な暴露により臓器への損傷を生じることがある。

SDS改訂履歴: GHS フォーマットに変換。 全ての項は改訂済み。
SDS作成日: 2015年 3月2日
最終改訂の日付: 2015年 3月2日

本文中上記の情報は正しいと考えられるが、必ずしも全てを包括するものではないため、基準としてのみ使用すること。MicroAbrasives Corporation は上記した製品の取り扱いまたは接触により生じたいずれの障害についても責任を問われない。 この情報は本文中に指定された製品のみに関するものであり、その他の材料または工程との組み合わせにおける使用に関するものではありません。